

## 3

## Байгалийн нөөц баялгийг бүхний тусын тулд хамгаалах нь

### Энэ бүлэгт

Орчны эрүүл ахуйн асуудал үүсдэг шалтгаанууд	28
Компаниуд хяналтыг гартаа авах нь бидний эрүүл мэндэд муу байдаг	30
Орон нутгийн байгууллагуудыг байгуулах	31
Орон нутгийнхаа амьдралыг урт хугацааны туршид тогтвортой байлгах нь	32
Амьдралын уялдаа холбоог хүндэтгэх нь	33
Байгаль орчинтойгоо харьцах нь	36
Бохирдоос учирч болох хохирлыг урьдчилан сэргийлэх	38
Болгоомжтой байх зарчим	38
Дэлхийн дулаарал	39

### Хуудас

## Байгалийн нөөц баялгийг бүхний тусын тулд хамгаалах нь



Байгалийн нөөц баялгийг хэрхэн хамгаалах асуудал бидний эргэн тойрны эрүүл мэндтэй шууд холбоотой. Хүн бүхэн байгалийн нөөц баялгийг хэрэглэж байгаа учраас энэхүү нөөц баялгийг хамгаалах, хадгалах, хуваан хэрэглэхэд хүн бүхэн өөрсдийн үргийг гүйцэтгэнэ. Харамсалтай нь, байгалийн баялаг хүн бүрт ижил тэгш хуваарилагдахгүй байна. Ядуу хүмүүс бага хэрэглэж, баян хүмүүс их хэрэглэж байна. Хүчирхэг корпорациуд, засгийн газар, цэргийн байгууллагууд байгалийн нөөцийн томоохон хэсгийг шууд авдаг. Тэр ч байтугай нэг орон нутгийн хэмжээнд баян хүмүүс нь байгалийн нөөцийг ядуучуудаасаа их хэрэглэдэг. Ядуу хүмүүс нь өөрсдөдөө ноогдсон бага хэмжээний нөөцийн төлөө хоорондоо өрсөлдөж тэмцэлддэг тохиолдол их бий. Энэхүү нөөцийн шударга бус хуваарилалт нь ядуу хүмүүсийн дунд эрүүл мэндийн хурц асуудлуудыг үүсгэдэг.

Байгалийн нөөцийг хамгаалж хадгалах талаар бид бүтэн өдөржин ярьж болох боловч, энэхүү тэгш бус байдал үргэлжилж байгаа цагт орчны эрүүл мэндийн асуудал нь зөвхөн баян чинээлэг хүмүүсийн эдэлдэг эрх хэвээр үлдэж, энэхүү нөөцийн төлөө өдөр тутам тэмцэлдэж байгаа ядуу хүмүүсийн хувьд амин зуулгын төдий зүйл болж хувирдаг. Энэтхэгийн удирдагч Махатма Ганди “Хүн бүхний хэрэгцээнд хүрэлцэхүйц нөөц бидэнд бий боловч хүн бүхний шуналыг гүйцээх нөөц байхгүй юм” гэж хэлсэн байdag.

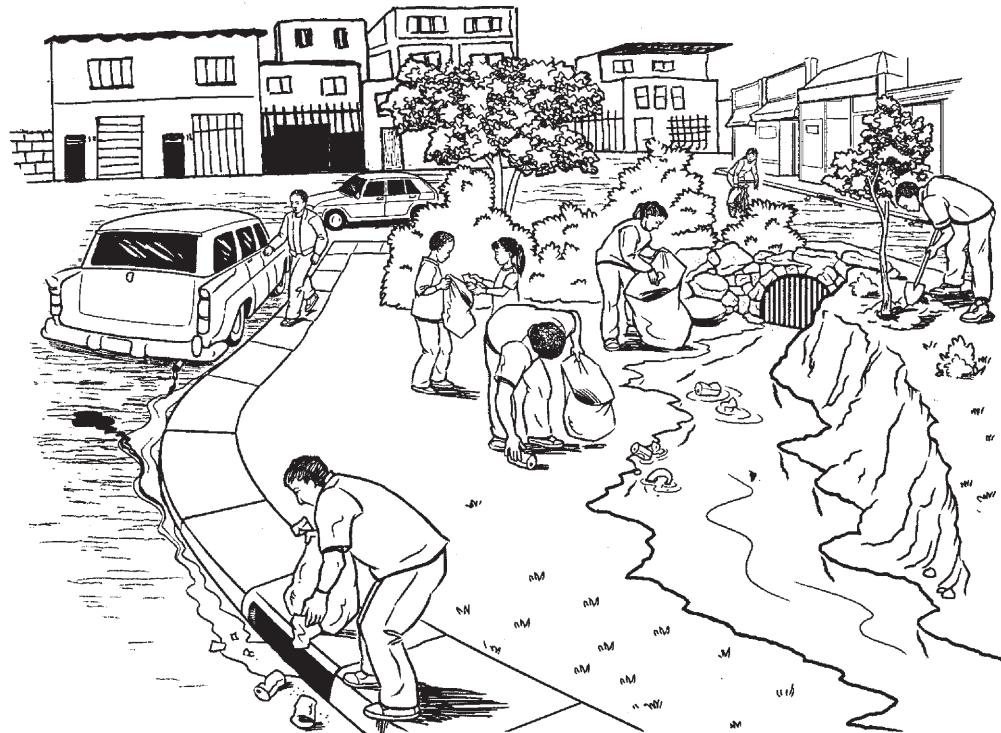
## Орчны эрүүл ахуйн асуудал үүсдэг шалтгаанууд

Орчны эрүүл ахуйн асуудал үүсэх шалтгаануудын талаар бодож үзэхдээ бид дараахь асуудлыг авч үзнэ:

- Эрүүл амьдрал, агаар, ус, эрүүл хөрс, ой мод, аюулгүй тохилог орон сууц, аюулгүй ажлын орчин нь хүмүүст хүрэлцээгүй болтлоо ховордох.
- Хог хаягдал, хорт химийн бодис, агаар болон усны бохирдол, муу чанарын хоол хүнс зэрэг хүний эрүүл мэндэд хортой зүйлийн илүүдэл болох.

Эквадорын жишээнээс харахад тэнд цэвэр ус, жорлон, ой мод зэрэг наад захын хэрэгцээтэй зүйлсийн хомсдол дутагдал болсноос эрүүл мэндэд аюул учирсан. Харин Энэтхэгийн Вопал гэдэг газарт болсон эрүүл мэндийн асуудал нь химийн бодис хэт илүүдсэнээс болсон байдаг.

Амьдралд шаардлагатай хэрэгцээт зүйлсийн хомсдол дутагдал болон хортой зүйлсийн илүүдэл хоёр хоёулаа эрүүл мэндэд аюул учруулдаг учраас тэдгээрийг зөв хэмжээнд хүргэх нь орчны эрүүл ахуйг сайжруулдаг юм. Орчин тойрныхоо газар нутгийг болон байгалийн нөөц бололцоогоо хамгаалнаар бид хүүхдүүдийнхээ ирээдүй болон тэдний хүүхдүүдийн ирээдүйг хамгаалдаг юм.



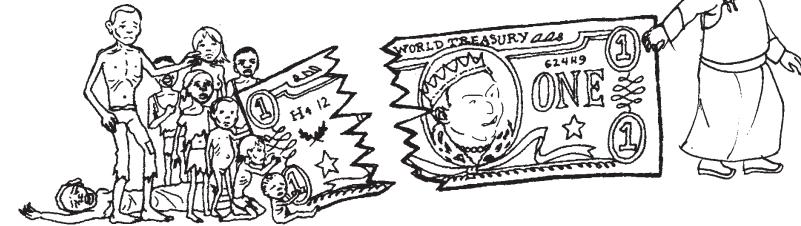
## Хэтэрхий олон хүн үү? хэтэрхий бага нөөц үү?

Газар дээр байгаа ус, мод, ашигт малтмал болон бусад байгалийн нөөц нь хязгаарлагдмал бөгөөд харин тэдгээр нөөцийг ашиглаж байгаа хүмүүсийн тоо хурдацтай өсөн нэмэгдэж байна. Гэхдээ хүний тоо нь гол асуудал биш юм. Гол асуудал нь энэхүү байгалийн нөөц яж хуваарилагдаж, ашиглагдаж байна вэ гэдэгт л байдаг. Нэг хүн буюу хэсэг бүлэг хүмүүс хэтэрхий их нөөц бололцоог дангаараа ашиглаж, хэтэрхий их бохирдлыг үүсгэх тохиолдол бүрт энэхүү зүй бус харьцаа нь бусад хүмүүст учруулж болох орчны эрүүл мэндийн асуудлыг үүсгэдэг.

**Баян хүн ядуурал болон байгаль орчны асуудлын тухай дурслэхдээ хэтэрхий их хүн байна, хэтэрхий бага нөөц байна гэж үздэг.**



**Ядуу хүн ядуурал болон байгалийн сүйрлийг дурслэхдээ хэтэрхий их газрыг хэтэрхий цөөхөн баян хүн өмчилж байна, газар болон нөөц баялагийн хуваарилалт шударга бус байна гэж үздэг.**



Зарим хүмүүс байгаль орчинд учруулах аюул сүйрлийг багасгахын тулд хүний тоог багасгах хэрэгтэй гэж үздэг. Ингэж бодсоноор тэд хүн амын тоог багасгах хөтөлбөр гаргадаг. Хүн амын тоог багасгах хөтөлбөр хүмүүсийн амьдралын бололцоог сайжруулж чаддаггүй нь батлагдсан, учир нь ийм бодлого хүн амын ядуурал, эрүүл мэндийн асуудлыг шийдвэрлэж чаддаггүй нь тодорхой болсон. Хүмүүс гэр бүлээрээ эрүүл, бардам сайхан амьдрахын тулд тэртээ тэргүй цөөхөн хүүхдтэй болох сонголт хийдэг.

Засгийн газар, орон нутаг, хөгжлийн хөтөлбөрүүд нь хүүхдийг амьд эрүүл байлгах, нийгэм улс төр, эдийн засгийн статусыг эмэгтэйчүүдэд олгох зэрэг төлөвлөгөө гаргаж эхэлсний дараа л хүн амын асуудал шийдэгдэг юм. Гэхдээ дэлхий дээр байгаа хүн амын тоог багасгаснаар дэлхийн нөөцийг тэгш бусаар хуваарилж байгаа асуудал шийдэгдэхгүй.

Дэлхийн байгаль орчны эрүүл мэндийг хамгаалах хамгийн сайн арга бол баян хүмүүс бага нөөц хэрэглэх, эсвэл өмчилж байгаа нөөцөө ирээдүйд зориулан хадгалах, хэтэрхий их бохирдол үүсгэхгүй байх арга зам юм. Хамгийн их нөөц хэрэглэдэг хүмүүс хамгийн түрүүнд өөрсдийн үйлдэл, зан байдлаа сайжруулах ёстой. Тэгсний дараагаар бид хүн болгоныг эрүүл орчинд амьдруулах өөрчлөлтүүдийг хийж эхэлдэг.

## Компаниуд хяналтыг гартаа авах нь бидний эрүүл мэндэд муу байдаг

Эквадорын эрэг дээр тохиолдсон эрүүл мэндийн хямрал бол нэгэн том корпораци орон нутгийн хүмүүст мөнгө төлж, ой модыг тайруулсантай холбоотой. Орон нутгийн хүмүүс тосгоныхоо газрын хөрсийг эрүүл байлгахаас салаад зогсохгүй өдөр тутам хэрэглэдэг эм, хоол тэжээл, өвс тэжээл гээд бусад хэрэгцээнээсээ салсан юм.

Ой модгүйгээс болж үер борооноос хамгаалах хамгаалалтгүй болсон. Том ой модыг буцаан нөхөх амархан биш учраас тэд нэгэнтээ байсан зүйлээ хулгайд алдсан мэт эргүүлэн авч чадахгүй болсон билээ. Энэхүү хулгайлдсан баялаг нь зөвхөн байгалиас төдийгүй орон нутгийн иргэдээс болон тэдний үр хүүхдээс хулгайлсан баялаг байлаа.

Гуалин мод, газрын тос, ус, тариа ногооны үр, ажиллах хүч зэрэг бүхий л нөөц бололцоог том компаниуд хяналтандaa оруулаад ирэхлээр тэд эдгээр нөөцүүдээс өөрсдөө ашгаа хамгийн түрүүнд авч, харин орон нутгийн иргэдийг цаашид оршин тогтоноход нь зориулж нөөц бололцоог хадгалан үлдээх хүсэл сонирхол багатай байдаг. Корпорациуд богино хугацаанд ажлын байр өгч мөнгө төлдөг боловч тэдний зорилго нь орон нутгийн нөөцийг гадагш зарах байдаг. Орон нутгийн нөөц дуусангут корпорациуд нутгийг орхин явна. Энэ үед хүмүүс өмнөхөөсөө илүү ядуурч үлддэг юм.



## Орон нутгийн байгууллагуудыг байгуулах

Байгалийн нөөц баялгийг шударга бөгөөд тэгш хяналтандaa авахын тулд байгалийн нөөцийг хүмүүс хэрхэн ашиглаж, хуваарилж байгаа дээр өөрийн дуу хоолойгоо гаргаж, шийдвэр гаргахад оролцох ёстой. Тэгш бөгөөд шударга хяналт нь янз бүрийн хэлбэрээр явагдах бөгөөд ингэхийн тулд хүмүүсийг хамтран ажиллуулж, өөрчлөлт хийх тодорхой боловсрол, зохион байгуулалттай болох хэрэгтэй.

Орчны эрүүл ахуй гэдэг бол үргэлж орон нутгийн асуудал байдаг. Хүмүүс орон нутгийнхаа хэмжээнд нөхөрлөл болон хамтран ажиллаж, өөрсдийн дундын нөөц бололцоогоо хамгаалах ёстой. Хүмүүс удаан хугацаанд хамтран ажиллахын тулд өөрсдийн орон нутгийн бүлэг, байгууллагуудыг байгуулдаг.

Эквадорт холер тархах үед орон нутгийн иргэд дундаасаа нийтийн эрүүл мэндийн хороог байгуулж, тухайн хороогоор дамжуулан хүмүүст сургалт явуулж, хүмүүсийг эрүүл мэндийн ажилд татан оруулсан. Хурц халдварт холертэй тэмцэхийн тулд нийтийн эрүүл мэндийн хорооныхон тодорхой мэдлэгийг ашиглаж хүмүүст эмийн жор бэлтгэхэд нь тусалсан ба тодорхой үйлчилгээг үзүүлэн шинэ жорлон, усны хоолойнуудыг барьж босгуулсан. Тэр байгууллага мөн хүмүүсийн хамтын ажиллагааг сэргээх, хүчтэй болгохын тулд эрүүл мэндийн төвүүдийг засварлаж, сургууль, цэцэрлэгт хүрээлэн болон айлуудын гэрт очиж эрүүл мэндийн сургалтыг явуулсан. Бусад хүмүүсийг бүлгээр ажиллуулах, байгууллага байгуулахад нь үлгэр дуурайл болж, эрүүл мэндийг хамгаалагчид хог хаягдлыг дахин боловсруулахын тулд ялгагч нарын бүлгийг байгуулахад нь загвар болж өгсөн.



“Эрүүл мэндийг хүмүүст” хэмээх нэртэй энэ хорооныхон өөрсдийн орон нутгийнхаас гадна гадаад, дотоодын байгууллагуудтай харилцаж мөнгө олох, инженерийн ур чадварыг ашиглах, эм болон бусад нөөц бололцоог хүмүүст хангах зэргээр ажилласан. Тэд өөрсдийн ашиглаж байсан нөөц бололцоог тосгоны иргэдээр өөрсдөөр нь захиран зарцуулулсан. Орон нутгийн иргэд эрүүл мэндийн энэ хөтөлбөрийг төлөвлөх, хөтөлбөрийн хүрээнд шийдвэр гаргах, хөтөлбөрийг өргөжүүлэхэд биечлэн оролцсон юм. Хэрэв засгийн газар хангалттай арга хэмжээ авч өгөхгүй бол өөрсдийнхөө эрүүл мэндийн төлөө иргэд ийнхүү сайн дураараа байгууллага байгуулж, орчныхоо эрүүл мэндийг хамгаалдаг юм.

Ихэнх тохиолдолд орон нутгийн иргэд ийнхүү зохион байгуулалтад ороход засгийн газар нь тэднийг дэмжиж тусалдаг. Эрэгтэйчүүд, эмэгтэйчүүд, ажилчид, тариаланчид, ой хамгаалагчид, байгаль орчныг хамгаалагчид, үйлдвэрийн газрууд, барилгын компаниуд гээд төрөл бүрийн сонирхол, мэргэжилтэй хүмүүст өөр өөрийн гэсэн өөр хэрэгцээнүүд байдаг учраас орон нутгийнхаа хэмжээнд нэгдсэн нэг байгууллага байгуулахад зөрчилтэй тулгардаг. Заримдаа эдгээр зөрчил, асуудал нь нэлэнэн хүнд хэлбэртэй болдог учраас богино хугацааны мөнгө олох гэсэн хэрэгцээ нь урт хугацааны эрүүл мэндийг хамгаалах шаардлагатай зөрчилдэж, эдгээр асуудлын тэнцвэрийг хангахад хүндрэл учирдаг.

Орон нутгийн хэмжээний сайн байгууллагыг байгуулах нь маш урт хугацаа

шаарддаг хэцүү ажил бөгөөд орон нутагт байгаа дээрх өөр өөр санаануудыг тусган зөрчилтэй асуудлуудын дундыг барьсан шийдвэр гаргах нь ихээхэн ухаан шаардсан ажил болдог. Удаан хугацааны эрүүл мэндийн зорилтыг тодорхойлох, орон нутгийн хүн бүрийг тэрхүү зорилгын төлөө ажиллуулах арга замыг олох нь орон нутгийнхаа хэмжээнд зөрчлийг шийдвэрлэхэд туслах ба нийтийн сайн сайхны төлөө зогсож чадах сайн байгууллагыг бий болгодог юм.

## Орон нутгийнхаа амьдралыг урт хугацааны туршид тогтвортой байлгах нь

Тогтвортой байлгах гэдэг нь ямар нэгэн үйл ажиллагааг маш удаан хугацаанд ургэлжлүүлэх чадвар гэсэн үг юм. Жишээлбэл, эмнэлэг, хог хаягдлыг дахин ашиглах хөтөлбөр, байгалийн нөөц болох ой, бэлчээр, талбай, горхи булаг зэргийг удаан хугацаанд ашиглах тухай ярих бүртээ тэдгээр нөөцүүдийг удаан хугацаанд ашиглаж чадахгүй бол ямар ямар эрүүл мэндийн үр дагавар гарч болохыг авч үздэг.

Тогтвортой байдал гэдэг нь бас ирээдүйн тухай төлөвлөх явцдаа өнөөдрийнхөө хэрэгцээг хангадаг байх гэсэн үг юм. Өнөөдөр хүмүүст тулгарч байгаа олон том асуудлууд болох хоол унд, гэр орон, хувцас хунаар зэрэг хэрэгцээг хангахдаа байгаль орчноо сүйтгэхгүйгээр яж тэдгээрийг олох вэ гэдэг асуудал байдаг. Мөн бид ус, цахилгаан, эм зэргийг хэрэглэхдээ үүнийгээ яж удаан хугацаанд хэрэглэж болох вэ гэдэг тухай асуудал байдаг.

Бидний эргэн тойронд хаашаа л харна удаан хугацаанд тогтвортой үргэлжилж чадахгүй хөгжил маш их харагдана. Эрүүл хоол, цэвэр агаар, ус болон аюулгүй амьдрах орчин улам бүр багассаар байдаг. Мөн агаарын бохирдол, ой сүйтгэлт, өвчин эмгэг улам нэмэгдсээр байдаг. Ямар нэгэн нутаг орон тогтвортой бус үргэлжлэх ийм хөгжлөөр хөгжиж эхлэх юм бол тэд өөрсдөө болон ирээдүйдээ маш том хурц асуудлуудыг үүсгэсээр байдаг.

Энэ номын турш та бүхэнд үзүүлэх жишигээнүүддээ бид тогтвортой амьдралыг хангах суурь зарчмуудын жишиг гаргах болно. Зарим үнэтэй чухал зарчмууд дараагийн хуудсуудад тусгагдсан байгаа.



## Амьдралын уялдаа холбоог хүндэтгэх нь

Байгаль дэлхий маань маш олон амьд зүйлсийн хооронд төрөл бүрийн уялдаа холбоотой байдаг. Хүн, ургамал, амьтан, шавж гээд дэлхий дээр байдаг бүх амьд зүйлсийн уялдаа холбоог шинжлэх ухааны хэлээр биологийн төрөл зүйл гэдэг. Шинжлэх ухааны судлаачид биологийн төрөл зүйл гэдэг нэрийг олж хэлэхээс өмнө эцэг, эхчүүд нь үр хүүхдүүддээ амьд амьдралын хоорондын уялдаа холбооны талаар зааж сургасаар ирсэн байдаг.

Аалзны тор утас болгоноороо ямар нэгэн зүйлтэй холбоотой байдаг шиг биологийн төрөл зүйлийн холбоо маш нарийн эмзэг байдаг. Хүмүүс жимс түүж идэхдээ жимснээс эрүүл мэндэд хэрэгтэй бодисыг олж авдаг. Эдгээр жимснүүд мод бутанд ургадаг ба мод бут нь шавжнуудын тусламжтайгаар тоос хүртээдэг. Тоос хүртэлт байхгүй бол жимс ургахгүй. Шувуу



шавжийг идэж, шувууг үнэг агнадаг. Амьдралын торны тэнцвэрт байдал хангагдахын тулд хангалттай тооны цэцэг, хангалттай тооны шавж, шувуу, үнэг зэргийг тухайн амьтдын амьдардаг орон нутагт тэнцвэртэй байлгах хэрэгтэй байдаг.

Хэрэв таны тахиа, өндгийг үнэг идсэнээс болж та хэтэрхий олон үнэг агнаачихвал шувууны тоо гэнэт өсөж, тэр хэмжээгээрээ тэд хэтэрхий их шавж иднэ. Үүний үр дагаварт та хэтэрхий их үнэг агнаасан учраас таны цэцэг жимс хангалттай тоос хүртэж чадалгүй та ургац алдах болно. Харамсалтай нь, дэлхий ертөнц биологийн төрөл зүйлээ жил бүр алдсаар байна. Жил бүр олон төрлийн ургамал, амьтан алга болж байна. Биологийн төрөл зүйл нь өөрөө үнэ цэнэтэй зүйл бөгөөд тэдгээрийн тусламжтайгаар хүний эрүүл мэнд хамгаалагддаг учраас хүнд бүр ч их хэрэгцээтэй зүйл юм.

### Амьдралын уялдаа холбоо алдагдах үед шинэ өвчин гарч ирдэг

Биологийн төрөл зүйлийг алдаж эхлэнэ гэдэг бол тухайн орон нутагт ургамал, амьтны нэр төрөл цөөрч, амьтан ургамлын хооронд байсан тогтоц алдагдахад хүрч, үүнээс шинэ өвчин гарч ирдэг. Энд бид ойг хэтэрхий их устгаснаас болж ойн биологийн тогтоц алга болж шинэ өвчин үүссэн тухай өгүүлье.

- Африкт газар тариалангийн талбай гарган авч, хот суурин байгуулахын тулд ширэнгэн ойт хайр найргүй тайрчээ. Энэ үед leishmaniasis, yellow fever, sleeping sickness гэх гурван өвчин гарчээ. Энэхүү өвчнүүд нь ширэнгэн ойд амьдарч байсан шавжаар дамжик үүсдэг байна. Ширэнгэн ой устмагц газарт тогтсон борооны усанд орон гэрээ алдсан ойн шавжнууд хэтэрхий олноор үржжээ. Өмнө нь тэд ийм олноороо үржжик чадалгүй борооны ус нь ойн хөрсөнд шингэн алга болдог байж. Харин ойгүй болсноор тогтоол усанд үржсэн олон шавжийг мал амьтан идэж, шинэ өвчин газар авчээ.

- Хойд Америкт ой модыг их хэмжээгээр тайрах үед цагаан хөлтэй хулгана олноороо үржжээ. Яагаад гэвэл ойд амьдарч байсан ан амьтан ойтой хамт устсан учир хулгана барьж иддэг амьтан бараг алга болсон байна. Тэдгээр цагаан хулганууд хүнд халдвярладаг үүте өвчнийг тараажээ.

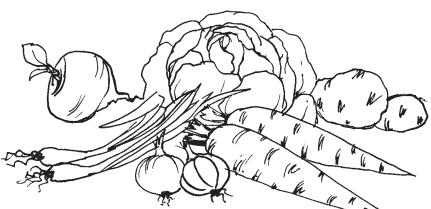


**Эмийн ургамал ашигладаг хүмүүс тэдгээр ургамлыг тарьж арчилдаг ба ингэснээрээ биологийн төрөл зүйл, уламжлал, соёлыг хадгалж үлддэг.**

### Эрүүл хооллолт нь биологийн төрөл зүйлээс хамаарна

Хүний эрүүл мэнд олон төрлийн хоолноос хамаарна. Жишээ нь, жимс ногоо, талх тариа, байгалийн зэрлэг жимс, загас, ан амьтан зэрэг төрөл бүрийн хоолыг бид хэрэглэнэ. Бид биологийн төрөл зүйлээ алдах тусам хүний эрүүл мэндэд хэрэгтэй

хоол хүнсний олон эх сурвалжaa алдаж байдаг. Орон нутгийн хэмжээнд иргэд эрүүл мэндийн хурц асуудалтай тулгарахдаа ихэвчлэн хоол тэжээлийн дутагдлаас болсон байдаг. Эквадорын эрүүл мэндийн ажилтан Глория амьдралын уялдаа холбоог сайн ойлгодог байв. Зөгийцэгэн дээр сууж зөгийн бал гаргадаг учраас цэцэгтэй мод тарих нь орон нутгийнханд хоол хүнс өгөөд зогсохгүй амьдралын



уюлдаа холбоог сэргээх санал байжээ.

### Биологийн төрөл зүйлс тариалангийн ургац нэмэгдүүлнэ

Бидний хэрэглэж байгаа цагаан будаа, үр тариа, ногоо гээд бүхий л хүнсний ургамал маань хэдэн мянган жилийн өмнө зэрлэг өвс ургамал байсан. Эдгээр ургамлууд бүгд л шавж болон бусад амьтны үйлчлэлээс хамаарч байдаг. Ингэснээр тэд сайн ургадаг. Үйлдвэрлэлийн аргаар тариа тарихдаа хөдөө аж ахуйн том машин техник хэрэглэж, химийн хортой бодис цацаж, ургац их авах тохиолдол бий. Гэхдээ тэдгээр химийн бодисууд ашигтай ургамал, шавжуудыг давхар хордуулж, хөрсийг гэмтээдэг. Химийн бодисийн үйлчлэлээр ургац сайн авах нь ганцхан төрлийн ургамалд богинохон хугацааны ашигтай. Харин хэдхэн жилийн дараа хоол хүнс нь багадаж, хүнсний ногооны тариалалтын нэр төрөл буурч, олон төрлийн ногоо тариалах бололцоогүй болдог. Харин тогтвортой аргаар тариалалт хийх юм бол фермууд олон төрлийн тариа ногоог тарьж, хортон шавжтай цөөхөн тулгарах боломжтой. Тогтвортой аргаар тариалах нь шавж болон амьтдын амьдралыг эрүүл байлгаж, хөрсийг баяжуулж, байгалийн бордоог хэрэглэж, мод ургамлыг удаан хугацаанд хамгаалж чадаг. Олон төрлийн

тариа ногоог тарьж ургуулах нь хүний хоол хүнсийг чанартай байлгаж, эрүүл мэндэд тусалдаг.

**Тогтвортой аргаар газар тариалан эрхлэхийн тулд биологийн төрөл зүйл олон байх шаардлагатай бөгөөд мөн энэ аргаар биологийн төрөл зүйлийг хамгаалдаг.**

тариа ногоог тарьж ургуулах нь хүний хоол хүнсийг чанартай байлгаж, эрүүл мэндэд тусалдаг.

### Биологийн төрөл зүйлс усны нөөцийг хамгаална

Ой сүйтгэх, үйлдвэрлэлийн аргаар газар тариалан эрхлэх нь газрын хөрсний ус чийгийг алдагдуулж, булаг шанд, гол горхийг хатааж багасгадаг. Химийн бордоо болон шавжны хор нь ус руу борооны усаар дамжин орж, гол горхи, нуурыг бохирдуулна.

### Биологийн төрөл зүйлс орон нутгийн иргэдийг хамгаална

Янз бурийн амьжиргааны эх үүсвэр нь байгалийн нөөцөөс хамаарч байдаг. Байгалийн нөөц алга болоход ядуурал эрс нэмэгддэг. Газар тариалангийн бус нутагт үйлдвэрлэлийн аргаар газар тариаланг нэмэгдүүлэх нь маш олон жижиг тариаланчдыг газаргүй болгодог.

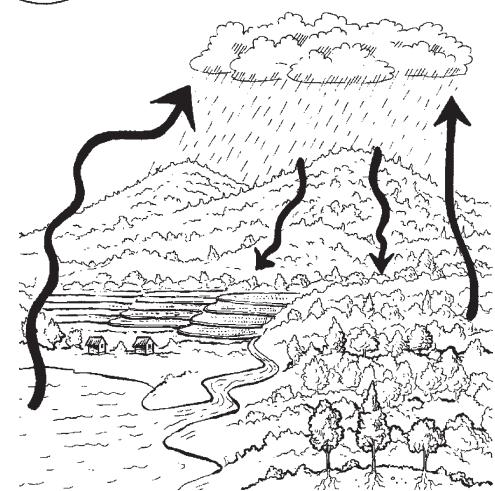
## Амьдралын хэлхээ холбоог сэргээх нь

Амьдралын хэлхээ холбооны дотор амьд зүйл үхээд тэр нь бусаддаа нөлөөлж байдаг. Жишээлбэл, Мангларалтогийн хүмүүсийн хувьд тэдний ойролцоо ой мод устаж алга болоход тэд хоол хүнсний болон орлогын эх үүсвэргүй болсон. Мөн үер болоход тэд орон гэргүй болсон. Харин тэд шинээр мод тарьж эхэлмэгц тосгоныхон газрын хөрсөө элэгдлээс хамгаалаад зогсоогүй бас зөгийн балтай болж эхэлсэн. Тэд газраа сэргээх гэж ажилласныхаа төлөө очион олон шинэ ургамал амьтны амьдралыг сэргээж, орон нутгийнхаа эрүүл мэндийг сайжруулсан.



## Байгаль орчинтойгоо харьцах нь

Байгаль дэлхий дээр хаягдаг зүйл гэж үгүй. Байгалийн бүх зүйл эргэн ашиглагдах зориулалттай байдаг. Байгаль дэлхий өөрийнхөө нөөцийг эргэн ашигладаг нэгэн хэлбэр нь эргэлтийн цикл юм. Харамсалтай нь, хүмүүс байгалийн зөнгөөрөө явагдаж байгаа эргэлтийн процессыг үйлдвэрлэлийн агаар тасалдуулж, байгаль орчны эрүүл мэндэд ноцтой саад учруулдаг. Байгалийн цикл алдагдаж байгаагийн нэг жишээ нь дэлхийн дулаарал юм./39-р хуудсыг үз/



Үүл нь усаа газарт унагааж бороо орно...  
Үс ууршиж үүл үүсгэнэ...

## Байгалийн циклийг хэрхэн дуурайлгаж болох вэ?

Филиппин дахь орчны эрүүл мэндийг хамгаалагч нар “Дэлхийгээс гарч байгаа бүх зүйл дэлхийдээ буцаж очих ёстой” гэсэн уриатай. Дэлхий дээр болж байгаа эргэлтийн процессыг ойлгож, дэлхийдээ нөөцийг нь буцаан өгөхийн чухлыг ойлгосноор бид байгалийг дуурайлан бүтээж өөрсдийн нөөц бололцоо, эрүүл мэндийг хамгаалж чадна. Бид орон гэртээ, хот тосгондоо болон үйлдвэр дотроо орчны эрүүл мэндийг сайжруулах алхмуудыг хийж эргэлтийн тойрог үүсгэх ёстой. Жишээлбэл, шилэн лонх, төмөр лааз зэрэг дахин ашиглаж болох зүйлсийг ашиглаж, тэдгээрийг хогийн саванд хийхээсээ илүү байгаль дэлхийнхээ жишээгээр хаяхгүйгээр эргүүлэн ашиглаж байх ёстой.

Дэлхийзээс гарч байгаа бүх зүйл дэлхийдээ буцаж очих ёстой

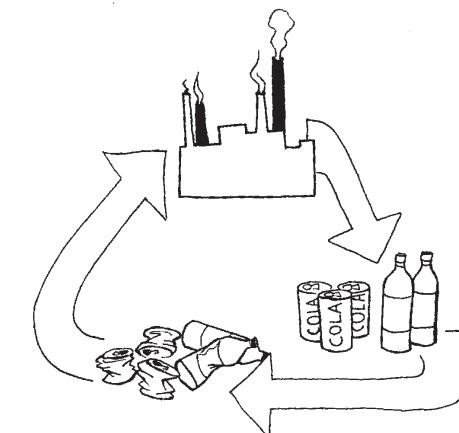


## Үйлдвэрт байгалийн циклийг хэрхэн дуурайж болох вэ?

Филиппиний эрүүл мэндийн хамгаалагч нар “Үйлдвэрээс гарсан зүйл бүхэн үйлдвэр рүүгээ буцаж орох ёстой” гэсэн уриатай. Үйлдвэрийн газрууд хамгийн хортой бохирдлыг үүсгэж байдаг. Тиймээс үйлдвэрүүд байгалийн циклээс суралцаж, энерги материалыг дахин ашигладаг цэвэр үйлдвэрийн процессыг бий болгож болдог. Эхний шат нь үйлдвэрийн газрууд өөрсдийн үүсгэсэн хог хаягдлыг буцаан авах шат юм. Жишээлбэл, хог хаягдал нь хортой химийн бодис зэрэг дахин ашиглаж боломгүй зүйл байх юм бол үйлдвэрийн газрууд тэдгээрийг аюулгүй байдлаар хаяж, цааш цаашдаа түүнийхээ хэрэглээг багасгаж, улмаар хортой зүйлийг хэрэглээнээс гаргах ёстой.

Хэрэв үйлдвэрийн газрууд ирээдүйд тогтвортой оршин тогтноё гэж зорьж байгаа бол тэд хүн бүрийн эрүүл мэндийг хамгаалах зорилгоор урьдчилан сэргийлэх алхам хийж, үйлдвэрлэлээ засан сэргийлж, харин богино хугацааны аюултай технологи, аюултай хог хаягдал, өвчин үүсгэгч зүйлүүдээсээ ангижрах ёстой.

Нөөцийг бага хэрэглэж, хэрэглэж байгаа зүйлээ эргүүлэн ашиглаж, дахин хэрэглэх замаар үйлдвэрийн газрууд орчны эрүүл мэндэд учруулдаг аюулыг багасгах бололцоотой.



## Бохирдлоос учирч болох хохирлыг урьдчилан сэргийлэх

Хүний үйл ажиллагаанаас гарсан хортой бодис, хог хаягдал, үйлдвэрлэл, тээвэр, хөдөө аж ахуйд ашигладаг хорт бүтээгдэхүүний илүүдлээс болж үүсдэг аюулыг бохирдол гэнэ. Хорт бодисын бохирдол агаар, ус, хөрсөөр аялж тархдаг. Ихэнх бохирдол нь бидний өдөр тутмын амьдралд хэрэглэдэг зүйлсээс үүсдэг. Хорт хаягдлыг гаргадаг доорх түгээмэл хэрэглээнүүд бий:

- Галаас гарах утаа.** Хэрэв хуванцар зүйлсийг шатааж байгаа бол хамгийн хортой утаа гаргана. Бид хорт утааг амьсгалж, хорт үнсээр хордож, уух ус болон газар тариалангийн газарт нь хорт үнс орж бохирдуулдаг.
- Үйлдвэрийн газраас гарах утаа** агаар, ус, хөрсийг бохирдуулна. Үйлдвэрлэл, уул уурхай, газрын тос ухах, боловсруулахад хэрэглэдэг химийн бодисуудыг усны эх сурвалжид ойр хаях юм бол хүчтэй бохирдол үүсгэнэ. Мөн агаар, газрыг бохирдуулна.
- Хоол хүнс, усны эх үүсвэр, гэр орныхоо орчим шавжны хор цацах юм бол бохирдол үүснэ. Агаарт цацагдсан шавжны хор амьсгалын замаар аюулт өвчлөл үүсгэнэ.
- Батерей, будаг, үсний болон даавууны будаг, электроник бүтээгдэхүүн хийдэг түүхий эдүүдэд ордог химийн бодисоос тэдгээртэй ажилладаг хүмүүс ихэвчлэн хорддог. Автомашины моторын тос, автомашины түлш зэрэг нь агаар, ус, хөрсийг бохирдуулдаг. Хортой бодисууд хүн, ургамал, амьтанд зөвхөн тэр орчимдоо хордлого өгөөд зогсохгүй бүр хол газар руу ч хордлого нь тархаж очдог. Хортой бодисуудаас орчноо хамгаалах нь тогтвортой амьдрах боломжийг бий болгоно /48, 378, 416, 446 – р хуудсыг үз, 14, 16, 20, 23 – р бүлгийг үз/.

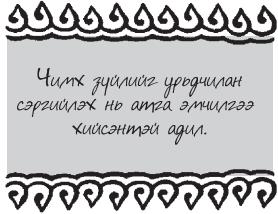
## Болгоомжтой байх зарчим

Шинэ бүтээгдэхүүн бий болгон, ашиг олохын тулд компани, корпорациуд хэдэн мяняган төрлийн байгаль дээр байдаггүй химийн бодисуудыг бүтээжээ. Эдгээр химийн бодисуудын ихэнх нь аюулгүй гэдэг нь батлагдаагүй байдаг. Гэлээ ч тэдгээрийг бүтээгдэхүүнд оруулан хэрэглэж, өдөр тутам борлуулж байна. Хүмүүс химийн бодисыг хортой хоргүй нь мэдэхгүй ч, хоргүй гэдгийг нь баталж чадахгүй ч тэдгээр бодисуудыг өөрсдийнхөө биес юм уу, дэлгүүрийн лангуун дээрээс салгаж аваад хаяж чаддаггүй. Тийм учраас зарим орон нутгийн удирдлагууд болон эрдэмтэд шийдвэр гаргахдаа болгоомжлох зарчмыг хэрэглэ гэж зөвлөдөг.

Болгоомжлох зарчим гэдэг нь дараах зүйлийг хэлнэ:

**Хэрэв та ямар нэгэн зүйлээс хордож болзошгүй гэж итгэж байвал яагаад гэдгийг нь мэдэхгүй байсан ч тэр сэжиглэж байгаа зүйлэсээ хол яв.**

Энэ зарчим ихэнх улс орнуудад алдагдаж байдаг. Ихэнх улс орнуудад хортой гэдгийг нь батлагдсаны дараа хэрэглээнээс гаргах практик бий. Үүнийг бид үхсэн биесийн зарчим гэж нэрлэдэг.



Читж үзүүлэх үрьдчилан сэргийлэх нь алга эмчилээс хийсэнтэй ашиг.

## Дэлхийн дулаарал

Дэлхий даяар амьдралын хэлхээ холбоо тасран урагдаж байна. Ой сүйтгэх, ус агаарыг хэт бохирдуулах, зэрлэг ан амьтан алга болох нь бидний нүдэнд харгадаж байгаа жишээ юм. Харин нүдэнд харгадаагүй бас нэг нотолгоо бол агаарын температур бохирдлоос болж байнга нэмэгдэж байгаа явдал. Энэхүү үйл явцыг дэлхийн дулаарал гэж нэрлэдэг бөгөөд энэ үзэгдлийн дагуу дэлхийн ихэнх хэсгүүдэд цаг агаар өөрчлөгдж, удаан хугацааны туршид байсан хэмжээнэсээ илүү дулаарч байна.

Агаарын температур өчүүхэн бага хэмжээгээр нэмэгдэж байгаа мэт боловч цаанаа асар том өөрчлөлтүүдийг бий болгож байна. Дэлхийн зарим хэсэгт үер улам олон тохиолдож, үер борооны хэмжээ хүч эрс нэмэгдэж, харин зарим газарт нь бороо багасч, хуурайшилт нэмэгдэж байна. Дэлхийн дулаарлаас үүссэн цаг агаарын өөрчлөлт жилийн жилд хүмүүсийн эрүүл мэндэд аюул учруулж байна.

- Үер ус, хар салхи, шуурга, цөлжилт, хуурайшилт нь ургацын хэмжээг багасгаж өлсгөлөн, их нүүдэл, гэмтэл бэртэл, үхэл зовлон авчирч хүмүүсийн орон гэрийг нурааж байна.
- Тархаж байгаа өвчинүүдийн шинж чанар улам ноцтой болж, цаг агаарын өөрчлөлтөөс болж өвчин тээгч амьтан шавжнуудын нүүдэл хамрах газар нутаг тэлж, урьд өмнө тарж байгаагүй шинэ газарт өвчин тарж байна.
- Агаарын температур нэмж дулаарснаар өвчин үхлийн хэмжээ нэмэгдэж байна.

## Дэлхийн дулаарлын суурь шалтгаанууд

Дэлхийн байгаль орчин нь бохирдлыг шингээх чадвартай байдаг. Гэхдээ бохирдлын хэмжээ хэтэрхий их бол байгаль дэлхий шингээж авч чаддаггүй. Өнгөрсөн зуун жилийн хугацаанд хүн төрөлхтөн асар их хэмжээний газрын тос, нүүрс зэрэг газрын гүний түлшийг гарган авч шатаахад агаарт урьд өмнө байгаагүй их хэмжээний бохирдол, хаягдال цацагдсан. Энэ нь дэлхийн дулаарлын нэг шалтгаан юм.

Бас үйлдвэрийн аргаар зохион бүтээсэн олон төрлийн химийн бодисууд агаарт цацагдсаны дараа түүний байгаль дэлхий шингээж авч чадаагүй. Тэдгээр бодисууд бас дэлхийн дулааралд нөлөөлжээ.

Дэлхийн дулаарлын бас нэгэн шалтгаан нь шударга бус, тэгш бус, тогтвортой бус байдлаар нөөцийг ашигласан явдал юм. Америкийн Нэгдсэн Улс зэрэг баян улс орнууд маш их хэмжээний нөөцийг ашиглаж, өндөр ашиг олохын тулд асар их хэмжээний бохирдол үсгэсэн. Үүнийхээ үр дунд тэд амьдралын түвшнээ эрс дээшлүүлжээ. Ядуу орнууд Америк зэрэг баян орны жишигээр тансаг амьдралд хүрэхийн тулд мөн л тэдний замнаасан тогтвортой өсөлтийн замаар орсноор байгаль дэлхий дийлэхийн аргагүй их бохирдолд ороод байна. Одоо дэлхийн дулаарлаас хамгаалж, байгаа нөхцөл байдлаа улам дордуулахгүйн тулд өндөр хөгжсөн болон бага хөгжилтэй орнууд хамтарч неөц бололцоогоо тогтвортой ашиглах шаардлагатай байгаа юм. Бид ялангуяа агаар бохирдуулагч түлшийг хэрэглэхээс татгалзаж, цэвэр эрчим хүчийг ашиглаж эхлэх хэрэгтэй байна/23 – р бүлгийг үз/.

